

10/653,667
678-1022(P10365)

직무발명신고

<<특허법 제39조 제40조 규정에 의거 직무의 관련된 분발명에 대해 등록받을 수 있는 권리를 회사에 양도합니다>>

본 직무발명은 통신연구소 지적재산팀(수원/구미)으로 접수됩니다.

발명명칭 단말기에서 유입한 다국어콜 처리하는 방법

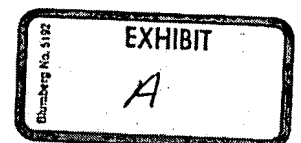
과제명 SCH-W1000 과제코드 - 과제종류 WCDMA

핵심기술(코드)명칭)

기술적 내용의 평가

구분	평가내용		
발명구분	과제발명	산학협력	공동개발
	제약사항		

1/16



공표사실		공표예정일		공표국가 및 단체		공표방법	
<div> <div>파일명</div> <div>파일선택</div> </div>							
<div> <div>소유권, 보식물제 기재</div> <div> <div>파일선택</div> </div> </div>							

발명자인제사항

No.	사외	이름	소속부서(기판)명	대표	지분(%)	영문성명	한자성명
1		이상대	주민번호			주소 (원)	
			개발1그룹(무선)	☉	100 ~	LEE SUNG DAE	이승대
			701102-1067912	경기도 수원시 팔달구 영통동 신나무신주공5단지아파트 505동 603호			

외부발명신고파일

파일명		파일선택	
다국어 파일	다국어 지원 방법		

발명등급판정

판정주제	판정일자	등급	의견
------	------	----	----

부서장	김희덕	2002/05/16	A급	앞으로 다국어가 지원되어야 하는 단말기에서의 주요 문제가 될 수 있음.
국회부서				
평가위원회				

발령자(인)		부서장승인인		국회부서집수인	
--------	--	--------	--	---------	--

: 국무합명 접수번호 : GK-200205-027-1

직무발명(고안)명세서 (Invention Disclosure)		[사전체크 사항]			
● 발명의 명칭 (Title of Invention) ※ 발명(고안)의 내용을 표현할 수 있는 명칭을 간단 명료하게 기재		○선출원주의이므로 선속출원이 필요함 ○완성된 발명이어야 함 - 실시예, Data등의 뒷받침이 필요			
국 문	단말기에서 유연한 다국어틀 지원하는 방법	미완성 또는 희망사항 불가			
영 문	Flexible multi language for Terminal	○출원전에 공표 금지 - 학회, 논문, 판매, 전시 금지			
● 관련 선행 기술 및 선출원		- 본 발명과 관련이 있는 기술이 이미 출원되어 있거나 현재 진행중인 것을 모두 기재함. - 국내우선권 주장이 특칙이며, 최초 출원일로부터 1년 이내에는 개량출원이 가능함.			
[기술출처] (해당 부분만 선택 기재)	유사 특허 또는 출원	출원/등록번호		출원/등록일자	
		발명의 명칭			
		출 원 인			
	배경 문헌 또는 제품	문헌명/제품모델명		발표자/제조사	
		발표/제조 년월일		페이지/기타	
	발명(고안)과 관련된 발명자 의 선출원	既往 출원 건	발명의 명칭		
출원번호/일자			(19 . . .)		
진행중인 건		발명의 명칭			
		접수번호/일자	(19 . . .)		

1. 발명의 배경

가. 본 발명의 기술분야

다국어틀 지원하는 단말기에서 사용자에게 편리한 다국어틀 지원하기 위한 방법

나. 종래기술의 설명

종래 단말기의 다국어는 단말기가 처음 생산될 때 정해진 언어만 쓸 수 있다. 예를들면 영어, 한국어만 지원하는 단말기는 일본어나 중국어를 넣을 수는 없다. 또 다른 예로 8개국어를 지원하는 단말기는 한개 언어만 사용하는 사용자에게는 쓸데없는 지원이 된다.

다. 종래기술 문제점 및 본 발명의 목적

- 종래기술의 문제점

- . 정해진 언어만 쓸수 있기 때문에 사용자가 원하는 언어를 지원하지 못하는 경우가 발생한다.
- . 사용하지 않는 언어를 지원하기 때문에 메모리의 낭비를 가져온다.

- 본 발명의 목적

. 사용자가 꼭 필요한 언어들만 다운로드 받아서 단말기 내부의 메뉴 및 메시지를 사용자가 원하는 언어로 나타나게 하여서 편리성을 증대시키기 위함

2. 발명(고안)의 구체적 설명

가. 발명의 구성

사용자가 원하는 언어를 선택할 수 있는 UI(User Interface) 부분과 폰트와 String들을 묶어서 관리할 수 있게한 다운로드 Package들과 Package를 분석 사용자가 원하는 언어를 디스플레이 하는 제어부로 구성된다.

나. 발명의 동작설명

단말기가 현재 영어와 한국어만을 지원하도록 되어 있고 사용자가 일본어가 필요하다고 가정하면 사용자는 서버에 접속하여 일본어지원 Package를 다운로드 받는다.

다운받은 Package는 다음과 같은 구성을 가진다.

1. Header 부
 - Package ID : 다른 Package와 구분하기 위한 구분자
 - Font Offset : String을 표시하기 위한 폰트들이 있는 곳의 시작 Offset
 - Font Type : 폰트 Type을 표시한다.(예: Bitmap, Vector, TTF 등)
 - String 개수 : 현재 Package에서 가지고 있는 String의 갯수
 - Code ID : UNICODE, ISO-8859 등 String에서 사용하는 Character Code를 구분하기 위한 구분자
2. String 부
 - String Offset : 각 스트링들의 시작 Offset이 기록되어 있는 배열.
 - String : 스트링이 있는 곳. 각 스트링의 끝은 NULL 문자로 구분된다.
3. Font 부 : 실제 Font가 있는 곳. Font Type에 따라 구성이 달라진다.

다운받은 Package의 Header부로부터 정보를 읽어내어서 String들을 Font 부로부터 화면에 디스플레이 해준다.

다. 발명의 효과

- 국제로밍과 SIM Card가 지원되면 여행이나 출장을 갈 때 SIM Card만 가지고 가더라도 현재의 단말기를 자신이 원하는 언어로 다운로드 받아서 사용할 수 있는 편리한 효과가 있다
- 단말기를 개발할 때에 한개의 모델로 여러나라에 수출하는 경우에도 나라마다 기본 언어를 다르게 가져가야 하는데 개발되어 있는 Package만 다운로드 하면 간편하게 언어를 바꿀 수 있다.

3. 권리 청구의 범위

- 특허발명과 기술발명을 결정하는 매우 중요한 항목임 (특: 실용부분이 권리발명을 지체가능)
- 독립권을 형성하는 독립사상만을 기술한다.
- 본 발명의 목적과 같은 효과를 얻기위해서 필요한 신규의 구성요소를 기술한다.

[기재 예]

1. 상위개념(독립항)

- X X X 기능을 하는 A와 Y Y Y 기능을 하는 B로 구성된 ○○장치(피로)
- A단계와 B단계와 C단계로 이루어지는 ○○방법

2. 하위개념(종속항)

- 제1항(독립항인용)에 있어서 통신호, 접속부(수단)는 --하는 --와, --하는 --로 구성된 ○○장치(피로).
- 제1항(독립항인용)에 있어서 A단계의 접속이 ○○인 ○○방법

3. 상위개념(독립항)

1. 유연한 다국어 지원 방법

- 사용자가 원하는 언어만 다운로드 받아서 단말기 내부의 고정된 String을 각 언어에 맞도록 화면에 디스플레이 하는 방법

2. 제 1항에서 Package를 단말기에서 사용하는 고정된 String과 폰트를 함께 묶어서 구성하는 방법

4. 도면

1. 발명의 특징을 가장 잘 나타낼 수 있는 것을 대표도로 하며, 발명의 구체적 설명에서 인용한 부호와 도면 상의 부호를 일치시켜 기입한다.
2. 도면에 대한 간단한 설명을 도면아래 기입한다. (※ 설명부분이 필요없을시 삭제가능)


가. 종래기술의 도면

나. 본 발명의 도면

CERTIFICATION FOR TRANSLATION

As a below named translator, I hereby declare that my residence and citizenship are as stated below next to my name and I hereby certify that I am conversant with both the English and Korean languages and the document enclosed herewith is a true English translation of Korean language invention disclosure, which the translation is accurate.

NAME OF THE TRANSLATOR : Yeon-Ji KIM

SIGNATURE : 

RESIDENCE : MIHWA BLDG., 110-2, MYONGRYUN-DONG 4-GA, CHONGRO-GU, SEOUL 110-524, KOREA

CITIZENSHIP : REPUBLIC OF KOREA

Employee Invention Disclosure

<<Rights, which can be registered with respect to the present invention to the jobs of employees, are granted to an employees' corporation under the regulation of articles 39 and 40 of the patent law>>

■The present employee invention is received by the intellectual property team of the telecommunication institute (Suwon city and Gumi city).

■Title of Invention : Flexible Multi-Language Support Method in Terminal

■Name of Subject SC11-W1000 ■Subject code - ■Name of Product WCDMA

■Name of Core Technique (Code)

■Evaluation of technical contents

Items	Evaluation Contents		
Type of Invention	individual invention development	industry-university cooperation	outsourcing development cooperative
	[Contract Attachment]		

Management	Name of File		Description of File	
I Inscription of a property right and description about compensation problem I				
Disclosed Particulars	Due date of disclosure	Disclosed country and organization	Disclosure type	

::Identification of inventor

No.	outside the company	Name	Assigned Department	Representative	Share (%)	English name	Chinese Character name
Resident Registration Number			Inventor's address				
#1		이성대	Development 1 group (wireless)	⊙	100	LEE SUNG DAE	이성대
			701102-1067912	505-603 Sinnamsil Jugong Apt. 5 Danji. Youngtong-dong. Pakdal-gu. Suwon-si. Gyeonggi-do			

::File of employee invention report

Name of File	Description of File
--------------	---------------------

다국어 지원 방법		Multi-language support method	
-----------	--	-------------------------------	--

[Redacted]			
Evaluation Committee	[Redacted]	[Redacted]	-

※Dates regarding employee invention

Date of Inventor Report	[Redacted]	Approval date of Team Leader	[Redacted]	Receipt Date of Patent Team	[Redacted]
-------------------------	------------	------------------------------	------------	-----------------------------	------------

※Receipt Number of Employee Invention : GK-200205-027-1

Employee Invention Report (Invention Disclosure) ● Title of Invention * Simple & clear title capable of expressing the content of the invention		[Points to be pre-checked] <input type="checkbox"/> prompt application is necessary under the first-to-file system <input type="checkbox"/> complete invention is necessary - the invention must be backed up by embodiments, data, etc. - incomplete or only desired idea is not available <input type="checkbox"/> publication before application is prohibited - academy presentation, paper publication, sale, display, etc. are prohibited				
Korean	Flexible Multi-Language Support Method in Terminal					
English	Flexible Multi language for Terminal					
Related prior art & prior application		- all technologies in relation to the present invention, which have already been filed or are currently pending - improvement application can be filed within one year from the first application data, with domestic priority claiming				
[Technology Source] (optionally fill only corresponding blanks)	Similar patent or application	Application/registration No.		Application/registration Date		
		Title of Invention				
		Applicant				
	Background document or product	Document name/product model name		Publisher/manufacturer		
		Publication/production date		Page/others		
	Prior application(s) of the inventor(s) related to the invention	Filed application(s)	Title of invention			
			Application no./date		(19 ...)	
		Pending application(s)	Title of invention			
Receipt no./date			(19 ...)			

1. BACKGROUND OF INVENTION

A. FIELD OF INVENTION

- 5 A multi-language support method which is easy to use in a terminal supporting multiple languages

B. DESCRIPTION OF PRIOR ART

In the conventional terminal, only languages installed during production of the terminal can be used. For example, a terminal supporting only English and Korean languages cannot display Japanese and Chinese languages. In
5 another example, a terminal supporting eight languages supports too many unused languages for a user who uses only one language.

C. PROBLEMS OF THE PRIOR ART & OBJECTS OF THE INVENTION

10 - PROBLEMS OF THE PRIOR ART

- Since only a set language(s) can be used, it may be impossible for a user to use a language desired by himself/herself.
- Since even a language(s) to be unused is supported, memory is wasted.

15 - OBJECTS OF THE INVENTION

- There is provided a method for enabling a user to download only a necessary language(s) desired by the user so that the menus of the terminal and messages can be displayed in the downloaded language(s), thereby improving the user's convenience.

20

2. DETAILED DESCRIPTION OF THE INVENTION

A. CONSTRUCTION OF THE INVENTION

The present invention includes a user interface (UI) for enabling the user
25 to select a language desired by himself/herself, download packages by which a bundle of fonts and strings can be controlled, and a controller for analyzing a package and displaying a language desired by the user.

B. OPERATION OF THE INVENTION

30 When it is assumed that a terminal can support only English and Korean

languages, and a user needs the Japanese language, the user accesses a server and downloads a Japanese-language support package.

The configuration of a downloaded package is as follows.

1. Header section

- 5 - Package ID: an identifier for distinguishing the package from other packages
- Font Offset: a start offset of a position in which fonts for indicating a string are located
- Font Type: an area where a font type is recorded (e.g. Bitmap, Vector, 10 TTF, etc.)
- Number of Strings: the number of strings included in the current package
- Code ID: an identifier for distinguishing between character codes, such as UNICODE, ISO-8859, etc., which are used in strings.

15

2. String section

- String Offset: arrangement in which start offsets of strings are recorded
- String: an area where a string is located, wherein the end of each 20 string is identified by a NULL character

3. Font section: an area where actual fonts exist, wherein the configuration of the fonts are changed depending on font types

25 The controller reads information from the header section of a downloaded package, and displays strings on the screen from the font section.

C. EFFECTS OF THE INVENTION

- When international roaming and a SIM card are supported, the user 30 can use a local terminal during travel or a business trip by downloading a

language desired by himself/herself on the local terminal if the user carries only a SIM card.

- When a terminal is developed and is exported to multiple countries, it is not required to set different languages depending on the countries as a basic language because the user can easily change the language of the terminal by downloading a developed package.

3. CLAIMS

Very important Item which determines the invention and its scope (*omissible when the description part is unnecessary)

- mention only characteristic matters which are desired to be protected by an exclusive right
- mention novel elements necessary to have the same effect as the characteristics of the invention

[Examples]

1. Superordinate Concept (Independent Claim)

- ○○ device (circuit) comprising A for performing an XXX function and B for performing a YYY function.
- ○○ method comprising an A step and a B step.

2. Subordinate Concept (Dependent Claim)

- The device (circuit) of claim 1 (citing the independent claim), wherein the detection unit (means) comprises ... for, and for
- The method of claim 1 (citing the independent claim), wherein the connection in step A is

3. Superordinate Concept (Independent Claim)

10 1. A flexible multi-language support method

- A method of downloading only a language desired by the user, and displaying a fixed string of the terminal according to the downloaded language on the screen.

15 2. The method as claimed in claim 1, wherein a package is configured by a bundle of a fixed string and a font, which are used in a terminal.

4. Drawings

1. A view which can best express the characteristics of the invention shall be selected as a representative drawing, and the same reference numerals as those in the detailed description of the invention shall be marked in the drawings
2. Brief description of the drawings shall be attached under the drawings (* omissible when the description is unnecessary)

A. DRAWINGS OF THE PRIOR ART

5 B. DRAWINGS OF THE INVENTION